

# BERT代码最核心的一点是: MLM损失函数的计算

**──→** 8份真正被mask

**15% 词汇** → **1份被随机替换** 

──→ 1份保持不变

计算MLM损失的时候使用哪部分?

## 后台回复【代码解析】



扫码关注微信公众号

文章周更

知识分享

一起进步

求关注,求点赞,求一切!!

### 两个重点:第一只使用了TRM的编码部分

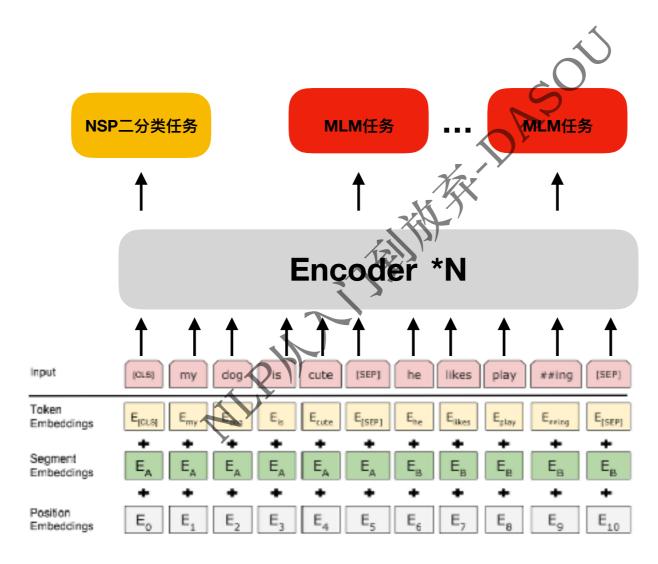
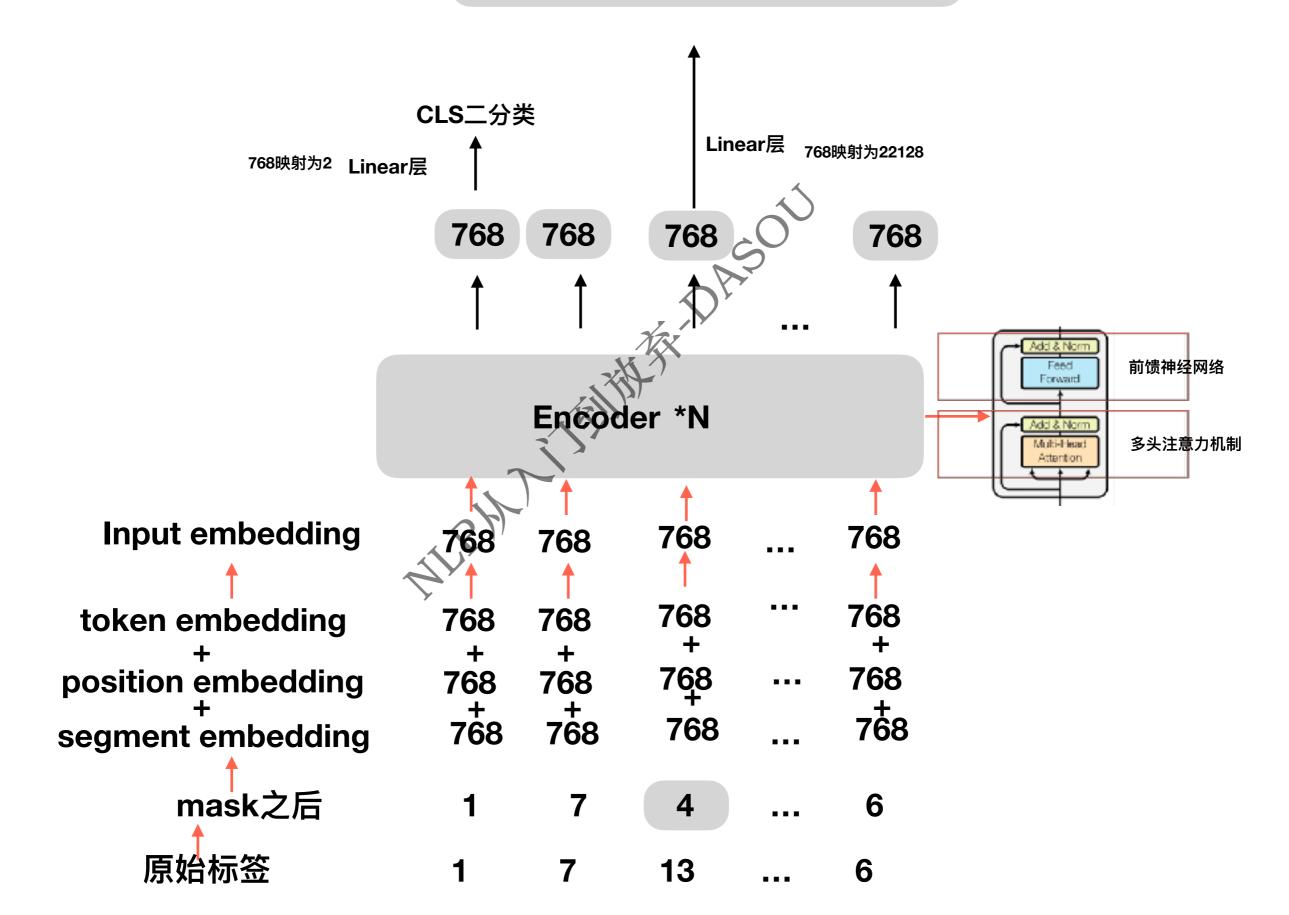


Figure 2: BERT input representation. The input embeddings are the sum of the token embeddings, the segmentation embeddings and the position embeddings.

### 22128词表大小-softmax



#### 最大问题来了:为啥是?补零,补别的可以吗

masked\_tokens补零 masked\_pos补零 masked\_pos=[6, 5, 17,0,0] masked\_tokens=[13, 9, 16,0,0]

\input\_ids中挑选三个按照8/1/1比例mask

masked\_pos=[6, 5, 17]注意这里对应的是position信息 masked\_tokens=[13, 9, 16] 注意这里是被mask的元素之前对应的原始单字数字

计算最多有多少个符号被mask 也就是句子中最多有三个被mask

 $n_pred = 3$ 

两个句子拼接并且加上特殊字符: 1是cls。2是sep

input\_ids=[1, 5, 23, 26, 20, 9, 13, 18, 2, 27, 11, 23, 8, 17, 28, 12, 22, 16, 25, 2]

V2 - 0 V2 - 1

通过index挑选出来样本,

\_tokens\_a=[5, 23, 26, 20, 9, 13, 18]

tokens\_b=[27, 11, 23, 8, 17, 28, 12, 22, 16, 2

这个时候样本已经转为数字了

从整个样本中随机挑选两个index

Index1=3

Index2=1

### 最大问题来了:为啥是?补零,补别的可以吗

有一个ignore\_index的参数:忽略掉某一个类别;补零的话,忽略掉GT为0的